Gélose au vert brillant et au rouge de phénol (EDEL et KAMPELMACHER)

DOMAINE D'UTILISATION

La gélose au vert brillant et au rouge de phénol selon Edel et Kampelmacher est un milieu sélectif employé pour l'isolement des salmonelles dans les produits alimentaires, spécialement lorsque ces microorganismes sont présents en petit nombre.

HISTORIQUE

C'est en 1925 que Kristensen, Lester et Jurgens ont décrit ce milieu dont la formule a été modifiée par Kauffmann, puis au RijksInstituut voor Volksgezondheid en Milieu (R.I.V.M.) sous la conduite de Edel et de Kampelmacher, près d'Utrecht.

PRINCIPES

- L'inhibition de la flore à Gram positif et de la plupart des germes à Gram négatif est due à la présence de vert brillant.
- Par rapport au milieu de Kristensen, le milieu a été enrichi en facteurs nutritifs et le pouvoir inhibiteur a été amoindri.
- Le milieu contient deux glucides : le lactose et le saccharose, pour lesquels la fermentation de l'un ou l'autre ou des deux se traduit par un abaissement de pH qui provoque l'apparition de colonies colorées en jaune vert en présence de l'indicateur de pH, le rouge de phénol.
- Les salmonelles lactose-négatifs produisent des colonies incolores à rosâtres.
- Il est particulièrement recommandé de réaliser au préalable un enrichissement sur un milieu au tétrathionate, sur un bouillon sélénite-cystine ou bien sur un bouillon de Rappaport-Vassiliadis et d'ensemencer simultanément d'autres milieux plus sélectifs : gélose de Wilson-Blair modifiée, gélose XLT4 ou **COMPASS®** *Salmonella* Agar.

PREPARATION

- Mettre en suspension 53,7 g de milieu déshydraté (BK091) dans 1 litre d'eau distillée ou déminéralisée.
- Porter lentement le milieu à ébullition sous agitation constante et l'y maintenir durant le temps nécessaire à sa dissolution.
- Répartir en tubes ou en flacons.
- Ne pas autoclaver.

Biokar Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : + 33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : + 33 (0)3 44 14 33 34 – www.biokar-diagnostics.fr

MODE D'EMPLOI

- Refroidir et maintenir le milieu à 44-47°C.
- Couler en boîtes de Petri stériles.
- Laisser solidifier sur une surface froide.
- Faire sécher les boîtes à l'étuve, couvercle entrouvert.
- Ensemencer en stries l'inoculum dans les boîtes, à partir des milieux d'enrichissement utilisés pour la recherche des *Salmonella*.
- Transférer parallèlement l'inoculum sur un autre milieu sélectif.
- Incuber à 37°C pendant 24 à 48 heures si nécessaire.

LECTURE

L'aspect des colonies est le suivant :

Caractéristiques	Microorganismes
Colonies incolores à roses entourées d'une zone rouge dans le milieu	*Salmonella* (lactose/saccharose-négatif)
Colonies roses, sans prolifération	*Proteus*
Petites colonies roses	*Pseudomonas*
Colonies jaune verdâtre, entourées d'une zone jaune dans le milieu	*Escherichia, Citrobacter, Klebsiella, Enterobacter* (lactose/saccharose-positif)
Cultures totalement, ou presque totalement inhibées	Bactéries à Gram positif

FORMULE - TYPE

(pouvant être ajustée de façon à obtenir des performances optimales)

Pour 1 litre de milieu :

- Tryptone .....10,0 g
- Extrait de viande .....5,0 g
- Extrait autolytique de levure.....3,0 g
- Lactose .....10,0 g
- Saccharose .....10,0 g
- Phosphate disodique .....1,0 g
- Phosphate monosodique .....0,6 g
- Rouge de phénol.....90,0 mg
- Vert brillant.....5,0 mg
- Agar agar bactériologique.....14,0 g

pH du milieu prêt-à-l'emploi à 25°C : 6,9 ± 0,2.

Biokar Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : + 33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : + 33 (0)3 44 14 33 34 – www.biokar-diagnostics.fr

CONTRÔLE QUALITE

- Milieu déshydraté : poudre rosée, fluide et homogène.
- Milieu préparé : gélose brun orangé.
- Réponse culturale typique après 48 heures d'incubation à 37°C :

Microorganismes		Croissance	Caractéristiques
Salmonella Enteritidis	CIP 82.97	bonne, score 2	colonies rosées
Salmonella Typhimurium	ATCC® 14028	bonne, score 2	colonies rosées
Enterococcus faecalis	ATCC 29212	inhibée, score 0	
Staphylococcus aureus	ATCC 25923	inhibée, score 0	

STOCKAGE / CONSERVATION

Milieu déshydraté : 2-30°C.
- La date de péremption est mentionnée sur l'étiquette.
- Milieu préparé en boîtes : 1 mois à 2-8°C, à l'abri de la lumière (à titre indicatif).

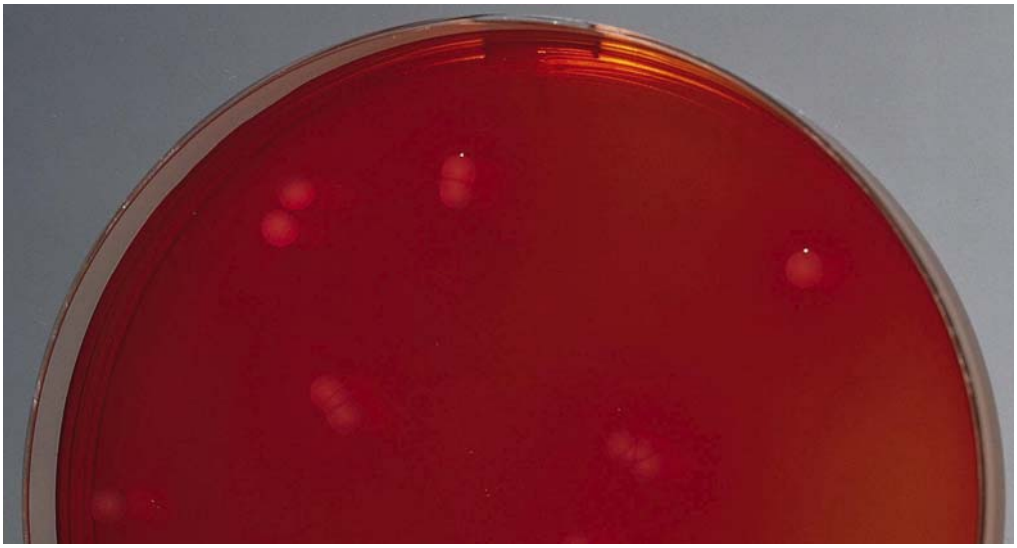
PRESENTATION

	Code
Milieu déshydraté :	
- Flacon de 500 g	BK091HA

SUPPORT PHOTO

Référence produit : BK091HA

Utilisation : Isolement des salmonelles dans les produits alimentaires.



***Salmonella* Typhimurium**

Gélose au vert brillant et au rouge de phénol (Edel et Kampelmacher)
Réf : **BK091HA**
Incubation : 48 heures / 37°C
Caractéristiques : Colonies incolores à roses entourées d'une zone rouge dans le milieu.

Biokar Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : + 33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : + 33 (0)3 44 14 33 34 – www.biokar-diagnostics.fr

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

KRISTENSEN, M., LESTER, V., and JURGENS, A.. 1925. Use of trypsinized casein, brom-thymol blue, brom-cresol purple, phenol-red and brilliant green for bacteriological nutrient media. British Journal of Experimental Pathology, **6** : 291-299.

EDEL, W., and KAMPELMACHER, E.H.. 1968. Comparative studies on *Salmonella*-isolation in eight European Laboratories. Bulletin of World Health Organization, **39(3)** : 487-491.

EDEL, W., and KAMPELMACHER, E.H.. 1969. *Salmonella* isolation in nine European Laboratories using a standardized technique. Bulletin of World Health Organization, **41(2)** : 297-306.

NF V 59-104. Octobre 1982. Gélatine alimentaire. Recherche des Salmonella.

ISO 6785 / IDF 93. Mai 2001. Lait et produits laitiers. Recherche de *Salmonella* spp.

XP CEN ISO/TS 11133-2 (V 08-104-2). Janvier 2004. Microbiologie des aliments. Guide pour la préparation et la production des milieux de culture. Partie 2 : Guide général pour les essais de performance des milieux de culture.

FD/CEN/TR 15215-3 (X 33-038-3). Avril 2006. Caractérisation des boues. Détection et dénombrement de *Salmonella* spp. dans les boues, les sols, les amendements du sol, les supports de culture et les biodéchets. Partie 3 : Présence/absence par enrichissement en milieu liquide peptone-novobiocine puis sur milieu Rapport-Vassiliadis.

NF EN ISO 6579 (V 08-013). Mars 2007. Microbiologie des aliments. Méthode horizontale pour la recherche des *Salmonella* spp.

NF EN ISO 6785 (V 04-031). Avril 2008. Lait et produits laitiers. Recherche de *Salmonella* spp.

COMPASS® est une marque de SOLABIA S.A.S..

Les mentions portées sur la notice d'utilisation et l'étiquette sont prédominantes sur les informations décrites dans ce document.
Les informations et les spécifications contenues dans cette fiche technique ont été établies à la date du 2010-10-12.
Elles sont susceptibles d'être modifiées à tout moment, sans préavis.
Code document : BK091/F/2003-06 : 7.

Biokar Diagnostics – Rue des Quarante Mines – ZAC de Ther – Allonne – B.P. 10245 – F60002 Beauvais Cedex – France
Tél : + 33 (0)3 44 14 33 33 – Fax : + 33 (0)3 44 14 33 34 – www.biokar-diagnostics.fr